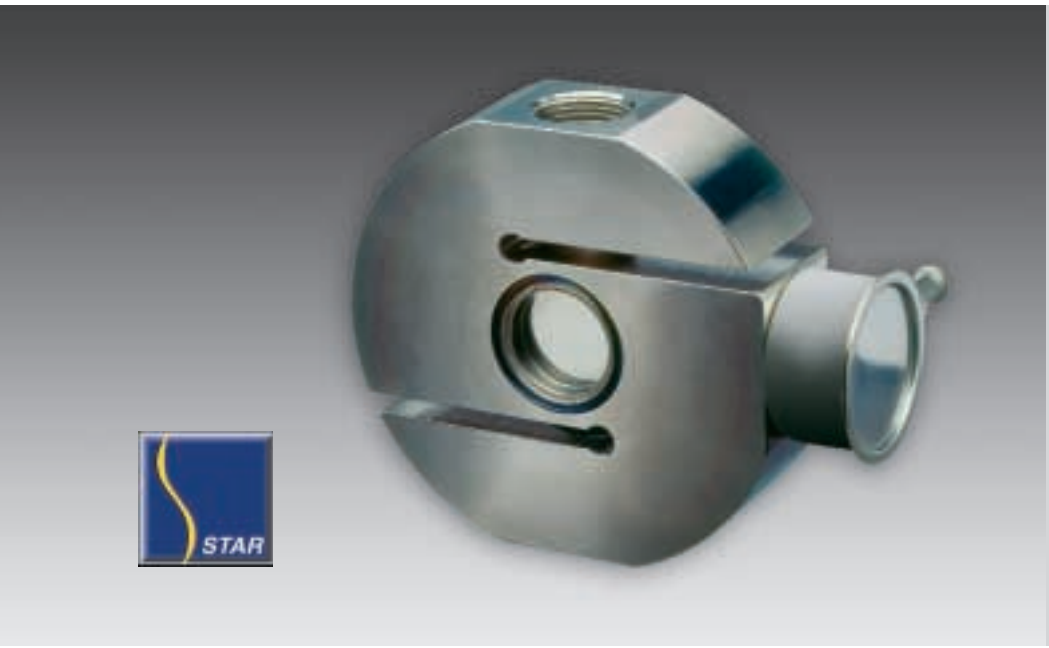
PR 6246

Zuglast Wägezelle



100kg... 3t, Typ D1/C3/C6

- Bewährtes Einbauprinzip
- Kein Eckenabgleich notwendig durch optimiertes Ausgangssignal
- Komplett aus rostfreiem Edelstahl
- Extrem großer Gebrauchsstemperaturbereich
- Unempfindlich gegen Vibrationen
- Hermetisch verschweißt, IP68 (1,5m Wassertiefe/10.000 Std.), IP69K
- Auch als Ex-Version verfügbar
- Eichfähig (gemäß OIML R60)

Anwendung

Die Wägezellen der Baureihe PR 6246 sind speziell für die hochgenaue Verwiegung von Prozessbehältern und für das hochgenaue Dosieren konzipiert.
Durch die hängende Montage des Behälters können Bewegungen, die durch mechanische oder thermische Kontraktion oder Expansion des Behälters bzw. der Auflagerkonstruktion entstehen, ausgeglichen werden.
Die Wägezelle ist komplett aus rostfreiem Edelstahl gefertigt. Besonderes Konstruktionsmerkmal ist die kompakte Bauform bei gleichzeitig hohem Überlastbereich von bis zu 150% und höchster Genauigkeitsklasse bis C6.

Dabei zeichnet sich diese Baureihe neben der hohen Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit vor allem durch eine unerreichte Zuverlässigkeit, Robustheit und Stabilität aus, die einen jahrelangen störungsfreien Betrieb ohne jegliche Nachjustage ermöglicht.
Der dazu gehörigen Einbausatz sorgt für eine stets optimale Krafteinleitung in den Sensor und minimiert so den Einfluss auf die Messgenauigkeit bei gleichzeitig sehr hoher Reproduzierbarkeit und perfekter Linearität.
Durch eine spezielle Dehnungsmessstreifentechnik Technik ergibt sich ein besonders weiter Arbeitstemperaturbereich und die hermetisch dichte Kapselung in Verbindung mit dem Spezialkabel aus TPE erlaubt den Einsatz auch unter extremen Betriebsbedingungen im rauhen Produktionsumfeld.

Eine Vorjustage der gesamten Messkette kann ohne Referenzgewicht durchgeführt werden. Durch die „Matched Output"-Technologie ist es möglich eine beschädigte Wägezelle auszutauschen, ohne dass eine neue Kalibrierung notwendig wird. Dies spart enorm Zeit bei der Inbetriebnahme.
Als Option sind Wägezellen dieser Baureihe auch als Ex-Version für den Einsatz in eigensicheren Kreisen erhältlich.

Wägezellenkonstruktion
S-förmige Bauform für momentenfreie Lasteinleitung. Völlig aus rostfreiem Edelstahl, hermetisch verschweißt, mit Schutzgas gefüllt.

Material
Wägezelle: 1.4542 (DIN 17 440)
wie S604, S622 (B.S.) bzw. 17 - 4PH

Schutzart
IP68, gemäß IEC 529. Die Wägezelle kann in 1,5m Wassertiefe für 10.000 Stunden eingetaucht werden.

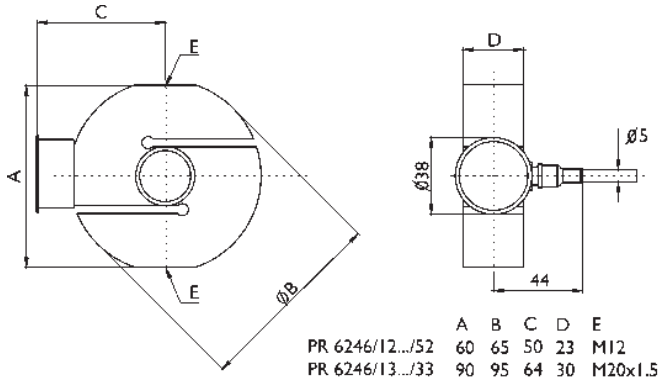
Kabel
Robust, flexibel, geschirmt,
Leitung 4 x 0,35mm²
TPE thermoplastisches Elastomer
Mantelfarbe: grau
für PR6246/... E: blau
Durchmesser: 5mm, Länge: 5m

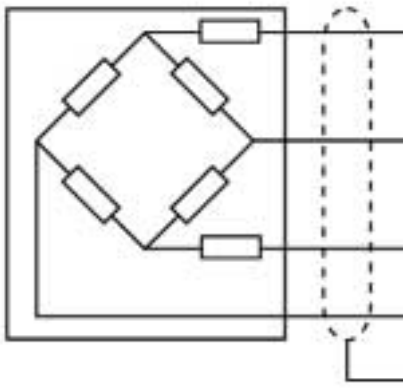
Biegeradius
Feste Verlegung: ≥ 50mm
Flexible Verlegung: ≥ 150mm

Konformitätsbescheinigung
Geltungsbereich: PR 6246/..E
Kennzeichnung:
II 1G EEx ia IIC T6, II 1D IP65 85°C
Zul.-Nummer:
PTB 02 ATEX 2059, TÜV 03 ATEX 2301x

Technische Daten			**D1**	**C3**	**C6**	
Fehlerklasse			0,04	0,015	0,008	% E_{max}
Mindestvorlast	untere Grenze des spezifischen Messbereichs	E_{min}	0	0	0	% E_{max}
Nennlast	obere Grenze des spezifischen Messbereichs	E_{max}	s. Tabelle	s. Tabelle	s. Tabelle	
Gebrauchslast	obere Grenze für Messungen	E_u	150	150	150	% E_{max}
Bruchlast	Gefahr mechanischer Zerstörung	E_d	> 300	> 300	> 300	% E_{max}
Mindestteilungswert	kleinster Teilungswert der Wägezelle, ($v_{min} = E_{max}/Y$)	Y	5.000	14.000	20.000	
Nennkennwert	relatives Ausgangssignal bei Nennlast	C_n	2	2	2	mV/V
Relative Kennwertabweichung	zulässige Abweichung vom Nennkennwert	d_c	< 0,25	< 0,07	< 0,07	% C_n
Nullsignal	Ausgangssignal der Wägezelle im unbelasteten Zustand	S_{min}	< 1,0	< 1,0	< 1,0	% C_n
Reproduzierbarkeit	max. Messsignaländerung bei wiederholten Belastungen	ε_R	< 0,01	< 0,005	< 0,005	% C_n
Belastungskriechen	max. Ausgangssignaländerung bei E_{max} während 30min.	d_{cr}	< 0,03	< 0,015	< 0,008	% C_n
Linearitätsabweichung	max. Abweichung von der besten Geraden durch Null	d_{Lin}	< 0,03	< 0,01	< 0,01	% C_n
Relative Umkehrspanne	max. Differenz zwischen Auf- und Abwärtskennlinie	d_{hy}	< 0,04	< 0,015	< 0,008	% C_n
TK des Mindestvorlastsignals	max. auf C_n bezogene Änderung von S_{min} pro 10K im B_T	TK_{Smin}	< 0,028	< 0,01	< 0,007	% C_n/10K
TK des Kennwerts	max. auf C_n bezogene Änderung von C pro 10K im B_T	TK_c	< 0,03	< 0,01	< 0,005	% C_n/10K
Eingangswiderstand	zwischen den Speiseanschlüssen	R_{LC}	650 ± 6	650 ± 6	650 ± 6	Ω
Ausgangswiderstand	zwischen den Messanschlüssen	R_O	610 ± 1	610 ± 0,5	610 ± 0,5	Ω
Isolationswiderstand	zwischen Innenschaltung und Gehäuse, 100V_{DC}	R_{IS}	> 5.000	> 5.000	> 5.000	MΩ
Nennversorgungs-spannungsbereich	unter Einhaltung der technischen Daten	B_u	4... 24	4... 24	4... 24	V
Max. Speisespannung	Dauerbetrieb ohne Schaden für PR6246/...E	U_{max}	25	25	25	V
Nennumgebungs-temperaturbereich	unter Einhaltung der technischen Daten	B_T	-10... +55	-10... +55	-10... +55	° C
Gebrauchstemperaturbereich	Dauerbetrieb ohne Schaden	B_{Tu}	-40... +95	-40... +95	-40... +95	° C
Lagerungstemperaturbereich	ohne elektrische und mechanische Beanspruchung	B_{Tl}	-40... +95	-40... +95	-40... +95	° C
Vibrationsbeständigkeit	Beständigkeit gegen Schwingungen (IEC 68-2-6 Fc)	–	20g, 100h, 10... 150Hz	20g, 100h, 10... 150Hz	20g, 100h, 10... 150Hz	
Umgebungsdruckeinfluss	Luftdruckeinfluss auf das Mindestvorlastsignal S_{min}	PK_{Smin}	0,005	0,0025	0,0025	% C_n/kPa
Nennmessweg	max. elastische Verformung bei Nennlast	s_{nom}	< 0,3	< 0,3	< 0,3	mm

Definitionen nach VDI/VDE 2637
Die angegebenen technischen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaft im Rechtssinne aufzufassen.





Abmessungen in mm

Bestellinformation

Typ	Nennlast E_{max}	Version	Ex-Version	Verpackung	Gewicht brutto/netto
PR6246/12..	100kg	/..D1	/..D1E	220 x 215 x 135mm	1,2kg/0,8kg
PR6246/22..	200kg	/..D1/..C3/..C6	/..D1E/..C3E/C6E	220 x 215 x 135mm	1,2kg/0,8kg
PR6246/32..	300kg	/..D1/..C3/..C6	/..D1E/..C3E/C6E	220 x 215 x 135mm	1,2kg/0,8kg
PR6246/52..	500kg	/..D1/..C3/..C6	/..D1E/..C3E/C6E	220 x 215 x 135mm	1,2kg/0,8kg
PR6246/13..	1t	/..D1/..C3/..C6	/..D1E/..C3E/C6E	220 x 215 x 135mm	1,9kg/0,8kg
PR6246/23..	2t	/..D1/..C3/..C6	/..D1E/..C3E/C6E	220 x 215 x 135mm	2,1kg/1,6kg
PR6246/33..	3t	/..D1/..C3/..C6	/..D1E/..C3E/C6E	220 x 215 x 135mm	2,1kg/1,7kg

Typ	Weiteres Zubehör		Abmessung	Bestellnummer
PR6130/08	Kabelkasten	Material Kunststoff (Polycarbonat) für alle industriellen Anwendungen, bis zu 8 Wägezellen	250 x 180 x 90mm	9405 361 30081
PR6130/04	Kabelkasten	Material Aluminium, grau lackiert, IP68, für alle industriellen Anwendungen, bis zu 4 Wägezellen	175 x 80 x 57mm	9405 361 30641
PR6130/64	Kabelkasten	Material rostfreier Edelstahl 1.4301, IP68, IP69k, für alle industriellen, eigensicheren und eichfähigen Anwendungen, für bis zu 4 Wägezellen	195 x 114 x 59mm	9405 361 30642
PR6130/68	Kabelkasten	Material rostfreier Edelstahl 1.4404, IP68, für alle industriellen Anwendungen, für bis zu 8 Wägezellen	200 x 160 x 60mm	9405 360 21682
PR6135	Verlängerungskabel	für alle Anwendungen, grau	D = 9mm	9405 361 35..2
PR6135/A	Verlängerungskabel, armiert	für alle Anwendungen, grau	D = 13mm	9405 361 35..9
PR6136	Verlängerungskabel	für alle eigensicheren Anwendungen, blau	D = 11mm	9405 361 36..2
PR6136/A	Verlängerungskabel, armiert	für alle eigensicheren Anwendungen, blau	D = 13mm	9405 361 36..9
PR6143/80N	Horizontallenker	bis max. 2000kN zulässige Horizontalkraft, Stahl, verzinkt, gelb chromatiert		9405 361 43801
PR6143/83N	Horizontallenker	bis max. 20kN zulässige Horizontalkraft, Stahl, verzinkt, gelb chromatiert		9405 361 43831
PR6046/00S	Edelstahl-Gelenkkopf-Einbausatz	Material 1.4301, Zuglast-Einbausatz für Wägezellen bis max. 500kg Nennlast		9405 360 46002
PR6046/00N	Gelenkkopf-Einbausatz	Material Stahl, Zuglast-Einbausatz für Wägezellen bis max. 500kg Nennlast		9405 360 46001
PR6046/11S	Edelstahl-Gelenkkopf-Einbausatz	Material 1.4548, Zuglast-Einbausatz für Wägezellen bis max. 3000kg Nennlast		9405 360 46112
PR6046/11N	Gelenkkopf-Einbausatz	Material Stahl, Zuglast-Einbausatz für Wägezellen bis max. 3000kg Nennlast		9405 360 46111